

## CREACIÓN DE PROYECTOS DE BUSINESS INTELLIGENCE CON SQL SERVER (40 HORAS)

**MODALIDAD:** ONLINE

**CONTACTO:** campus@formagesting.com / +34 722 164 372

### OBJETIVOS DEL CURSO

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los conceptos suficientes acerca de los fundamentos, características y modelamiento de un Datawarehouse, así como la Metodología Datamarting, que permita llevar a cabo la implementación de un Datawarehouse y conocer paso a paso las diferentes etapas que se deben desarrollar durante su construcción hasta su implementación.
- Manejar las herramientas de Business Intelligence de SQL SERVER, concretamente:
  - Integration Services. Como aplicación para la transformación y homogenización de toda la información dispersa y de alto valor que poseen todas las empresas, una vez seleccionada y filtrada esta información se pasa al Datawarehouse
  - Analysis Services. Herramienta que permite trabajar con la información ya cargada en nuestro almacén de datos y generar los cubos OLAP multidimensionales, así como estructuras de minería de datos que permiten conocer y predecir tendencias.
  - Reporting Services. Herramienta que permite sintetizar la información para la toma de decisiones a nivel directivo a través de cuadros de mando o su explotación con Excel.

### PROGRAMA

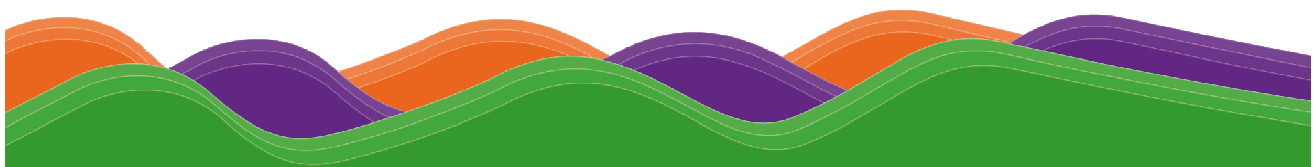
#### MÓDULO 1. INTELIGENCIA DE NEGOCIOS. EL DATA WAREHOUSE.

##### **Unidad Didáctica 1: Introducción a la inteligencia de negocios.**

- 1.1. Introducción a la inteligencia de negocios.
- 1.2. ¿Qué es inteligencia de negocios?
  - 1.2.1. ¿Quiénes necesitan inteligencia de negocios?
  - 1.2.2. La pirámide organizacional.
  - 1.2.3. Conceptos de inteligencia de negocios.
  - 1.2.4. Componentes de la inteligencia de negocios.
- 1.3. Fundamentos de un Data Warehouse.
  - 1.3.1. Características de los sistemas OLTP. ¿Por qué los Sistemas OLTP no son adecuados para análisis complejos?
  - 1.3.2. Por qué un Data warehouse. Ventajas de un Data warehouse.

##### **Unidad Didáctica 2: Implementación del Data warehouse.**

- 2.1. Metodología de Implementación del Data warehouse.
- 2.2. Análisis en el mundo OLAP (Drill Down, Drill Up).
- 2.3. Servidores OLAP (ROLAP, MOLAP, HOLAP, Minería de Datos, Definiciones de Data Mining).
  - 2.3.1 Sistemas MOLAP, ROLAP Y HOLAP.
  - 2.3.2. Minería de datos.
  - 2.3.3. Arquitectura Data Mining.
- 2.4. Categorías de Data Mining. Proceso de Minería de Datos.
- 2.5. Fases de implementación del Data Warehouse.
  - 2.5.1. Definición de Objetivos.



- 2.5.2. Definición de los requerimientos de Información.
- 2.5.3. Diseño y modelización.
- 2.5.4. Implementación.
- 2.5.5. Revisión.

## MÓDULO 2. LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE BUSSINES INTELLIGENCE

### Unidad Didáctica 3: Gestión de Proyectos.

- 3.1. Gestión de proyectos.
  - 3.1.1. Consideraciones sobre la planificación del proyecto.
  - 3.1.2. Objetivos del proyecto.
  - 3.1.3. Riesgos del proyecto.
  - 3.1.4. El Project Manager. La planificación del proyecto.
  - 3.1.5. Tareas de un proyecto de Business Intelligence.
  - 3.1.6. Diez errores a evitar.

## MÓDULO 3. ARQUITECTURA DE UN PROYECTO DE BUSINESS INTELLIGENCE

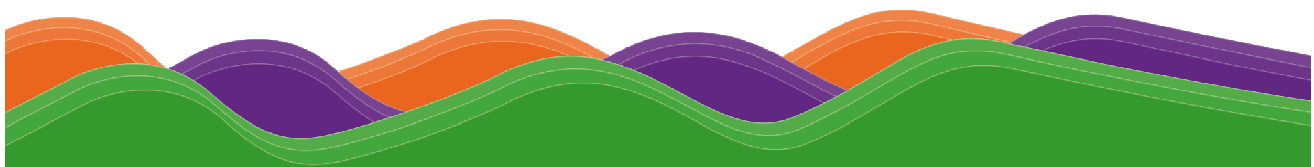
### Unidad Didáctica 4. Esquemas de modelamiento.

- 4.1. Esquemas de modelamiento.
- 4.2. Modelamiento Estrella.
- 4.3. Modelamiento Copo de Nieve.

## MÓDULO 4. CONSTRUYENDO UN DATA WAREHOUSE. CASO PRÁCTICO

### Unidad Didáctica 5. Cómo Construir un Data Warehouse. Caso Práctico.

- 5.1. Introducción.
- 5.2. Descripción y fases de la metodología HEFESTO.
- 5.3. Análisis de Requerimientos.
  - 5.3.1. Requerimientos de información.
  - 5.3.2. Identificar indicadores.
  - 5.3.3. El modelo conceptual.
- 5.4. Análisis de los OLTP.
  - 5.4.1. Determinación de los indicadores.
  - 5.4.2. Establecer correspondencias.
  - 5.4.3. Nivel de granularidad.
  - 5.4.4. Modelo conceptual ampliado.
- 5.5. Modelo lógico del Data Warehouse.
- 5.6. Procesos ETL.
  - 5.6.1. Tabla de dimensión cliente.
  - 5.6.2. Tabla de dimensión producto.
  - 5.6.3. Tabla de hechos ventas.
  - 5.6.4. Tabla de dimensión fechas.
  - 5.6.5. Actualización del Data Wharehouse.
- 5.7. Creación de cubos multidimensionales.
  - 5.7.1. Creación de indicadores.
  - 5.7.2. Creación de atributos.
  - 5.7.3. Creación de jerarquías.



## MÓDULO 5. CREAR UN PROYECTO DE BUSINESS INTELLIGENCE CON SQL SERVER 2014. CASO PRÁCTICO

### Unidad Didáctica 6. SQL Server 2014. Instalación y Configuración.

- 6.1. Instalación y configuración de SQL Server 2014.
  - 6.1.1. Requisitos del sistema y de hardware.
  - 6.1.2. Descargar SQL Server.
- 6.2. Configuración.
  - 6.2.1. SQL Server Configuration Manager Sql Serber Management Studio.
  - 6.2.2. SQL Server Data Tools.
- 6.3. Instalación de las Bases de Datos de Ejemplo.
  - 6.3.1. Base de datos AdventureWorks 2014 OLTP.
  - 6.3.2. Base de datos AdventureWorks 2014 Data wharehouse.
- 6.4. Comprobación del Modelo lógico del Data Warehouse. Un modelo en copo de nieve.

### Unidad Didáctica 7. Integration Services.

- 7.1. Integration Services. La herramienta ETL SQL Server. Creación de Proyectos.
- 7.2. Las Tareas de Integration Services.
- 7.3. Transformaciones con Integration Services.
- 7.4. Creación de un proyecto con Integration Services.
- 7.5. Añadir repeticiones.
- 7.6. Añadir archivo de registro.
- 7.7. Gestión de errores.

### Unidad Didáctica 8. Analysis Services.

- 8.1. Creación de un proyecto de Analysis Services.
- 8.2. Definir una vista de origen de datos.
- 8.3. Definir y depurar un cubo.
- 8.4. Definir atributos, medidas y jerarquías.

### Unidad Didáctica 9. Reporting.

- 9.1. Crear un proyecto de Reporting Services.
- 9.2. Crear una suscripción controlada por datos.

## FORMACIÓN NECESARIA PARA ACCEDER CON ÉXITO AL CURSO

Se requerirá conocimientos de informática nivel usuario.

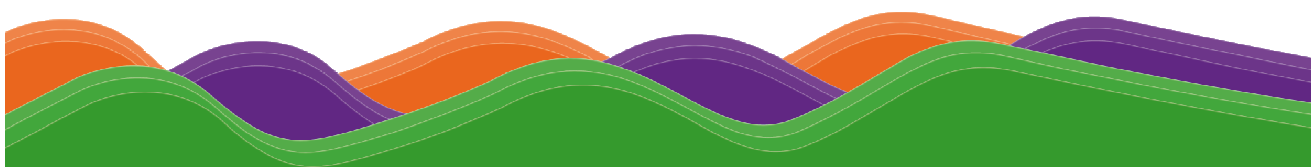
## ESPECIFICACIONES

Curso Scorm. Ejercicios y Evaluaciones integrados en temario.

## HARDWARE NECESARIO Y PERIFÉRICOS ASOCIADOS





Ordenador y conexión a Internet:

- **PC o Portátil** : Pentium II, CPU 3GHz, 512 MB de memoria RAM.
- **MAC:** Power Mac 64, Power Mac 65 ó Apple con procesador Intel 16 GB RAM.
- **Conexión a Internet:** ADSL mínimo 1MB o conexión 3G con una velocidad superior a 128 Kbps/seg.



## SOFTWARE NECESARIO

El campus virtual funciona en los siguientes navegadores:

-  **Internet Explorer:** a partir de la versión 8.0.
-  **Google Chrome:** a partir de la versión 22.0.
-  **Mozilla Firefox:** a partir de la versión 15.0.
-  **Safari:** a partir de la versión 5.0.

Además, será necesario tener instalado:

- **Acrobat Reader**, versión 6.0 o superior, o **Foxit Reader**, versión 2.3.
- **Flash Player**.
- **Java Sun** (Google Chrome requiere la actualización 10 de la versión de Java).
- **Reproductor de Windows Media Player** a partir de la versión 9.

## TIEMPO DE RESPUESTA

Los tutores pedagógicos atenderán a los alumnos en un plazo de 24 horas y los tutores de contenido en un plazo máximo de 48 horas en días laborables.

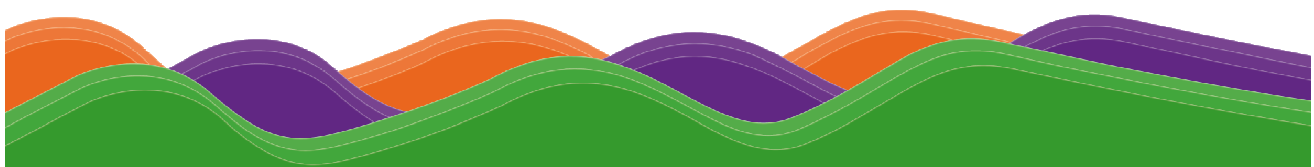
## SERVICIOS DEL CAMPUS VIRTUAL

- **Guía didáctica.** En ella se marcan y explican las pautas, orientaciones y recomendaciones necesarias para el seguimiento y aprovechamiento adecuado del curso.
- **Contenidos.** Los contenidos de este curso han sido realizados por un equipo multidisciplinar, entre los que se encuentran expertos en la materia que se desarrolla, pedagogos, docentes y técnicos informáticos en desarrollos multimedia.

En este curso se ha buscado un equilibrio entre el necesario rigor técnico de los contenidos y una presentación atractiva e intuitiva que facilite el seguimiento del curso y que constituya una clara opción de aprendizaje, de manera que todo aquél que lo realice vea satisfechas sus expectativas: comprensión y asimilación de todo lo relacionado con las unidades desarrolladas y capacidad para aplicar estos conocimientos a la práctica diaria.

El temario de este curso tiene un formato dinámico e interactivo, en base al cual podrás participar activamente en tu aprendizaje. En la construcción del mismo se han utilizado una serie de iconos y links, que requieren tu participación en el descubrimiento de los contenidos, ya que deberás interactuar con los mismos para ver la información. De esta manera, el seguimiento del curso se convierte en una experiencia dinámica que requiere de una participación activa del alumno, lo que facilita la rapidez en la comprensión y uso de la información. Ello contribuye a conseguir que el curso resulte más entretenido y no debemos olvidar que el entretenimiento acrecienta el interés, el cual, a su vez, favorece la atención y concentración, que se traducen en mayores niveles de aprendizaje.

- **Actividades.** Hemos desarrollado ejercicios y casos prácticos interactivos, integrados en los contenidos, que fomentan la participación e interacción continua de los alumnos y permiten que vayan afianzando los conocimientos al mismo tiempo que los adquieren, con el fin de que lleguen totalmente preparados a la evaluación final y la superen sin dificultades.



- **Tutores a disposición del alumno:**

Un tutor de contenido experto en la materia que resolverá las dudas concretas sobre el temario y los ejercicios.

Un tutor pedagógico que le ayudará y motivará a lo largo del curso. Se pondrá en contacto periódicamente con los alumnos informándoles de su estado de evolución y animándoles a finalizar con éxito el curso. También les informará de todo lo relativo al curso (información de interés, inclusión de documentación adicional en la biblioteca, etc.).

Un tutor técnico o web máster que resolverá cualquier problema técnico de acceso a la plataforma, registro de notas, etc.

- **Otros servicios.** Estos cursos disponen de tutorías, correo electrónico, biblioteca (donde se encuentran documentos formativos complementarios, como el manual del curso), chat, FAQ's, agenda y calendario, foro y otros servicios incluidos en el Campus Virtual.

## DIPLOMA

Al finalizar el curso los alumnos recibirán un **Diploma o Certificado**. “Enseñanza que no conduce a la obtención de un título con valor oficial”.

